Soluciones tecnológicas

Reloj gigante mod. RP604

Para eventos programados

High Technology Soluciones tecnológicas
Gral Alvarez 1022 – Bernal Oeste (1876)
Tel: 2063-7802 – 153-003-6301
Email: info@high-technology.com.ar

Tabla de contenido

1. Características.....3
2. Conexión y puesta en marcha.....4
Conexión de la alimentación 4
Puesta en marcha.....5
3. Operación.....5
4. Programación.....6
a. Funciones de las teclas.....6
b. Ejemplo de programación.....7
5. Recomendaciones de uso.....8
6. Figuras.....9

1. Características

   a. Medida exterior: 135cm de largo x 40cm de alto x 8cm de espesor
   b. Cantidad dígitos: 6
   c. Tamaño de cada dígito aproximado: 24cm de alto x 14cm de ancho.
   d. Leds de alta luminosidad color rojo
   e. Visibilidad del reloj en doble faz
   f. Reloj de tiempo real de 24hs (00:00:00 -- 23:59:59) incorporado con pila independiente. Esto asegura la conservación y actualización del reloj de tiempo real, independientemente de las alimentaciones externas a la placa principal, aun la batería de backup.
   g. Tres modos de operación automática: reloj de tiempo real, cuenta regresiva, cuenta ascendente.
   h. Tres tiempos programables: hora de tiempo real (puesta en hora del reloj, en formato HH:MM), hora programada del evento (en formato HH:MM), tiempo de cuenta regresiva (en formato MM)
   i. Almacenamiento de la programación en memoria no-volátil, que permite recordar la hora y cuenta regresiva del último evento.
   j. Pausa visual durante la cuenta regresiva.
   k. Pausa visual durante la cuenta ascendente. Esto permitirá fijar tiempos parciales.
   l. Control manual de programación externo miniatura (8 x 4 x 2cm aprox.) y conectable al cuerpo principal del reloj, con cable de extensión de 10m.
   m. Batería de backup interna recargable que permitirá el funcionamiento durante 1 minuto mínimo, para soportar la interrupción involuntaria de la alimentación principal. La batería se carga independientemente del estado de encendido del equipo[1]
   n. Interruptor general de encendido.
   o. Admite varios modos de alimentación:
      i. Desde el encendedor del automóvil
      ii. Desde la red de 220V con fuente externa provista
      iii. Desde la batería interna de backup.
      iv. Desde una batería externa de 12V (no provista)
   p. Cuatro soportes de fijación (2 en la estructura superior y 2 en la inferior) con rosca hembra de ½" (12.70mm).
   q. Fuente de alimentación de 220V con extensión de 10m

[1] .La batería interna se cargará únicamente cuando el reloj se encuentre conectado a la toma de red de 220V por medio de la fuente de 18V provista.

2. Conexión y puesta en marcha

El reloj posee en su parte lateral 2 conectores y una llave de encendido:

- El conector de 5 pines está destinado a la conexión opcional del control de programación miniatura.
- El conector de 4 pines está destinado a la conexión de la alimentación externa.

Conexión de la alimentación:

a. A través de 220Vac

   i. Conecte un extremo de la fuente de alimentación de 18V a la toma de red, y el otro extremo al conector de 4 pines del reloj. En esta situación, la batería interna estará en estado de carga, permanente, aunque no se encienda el equipo.

b. A través del encendedor del automóvil

   i. Conecte el chicote que contiene el conector para encendedor del automóvil al conector blanco del cable rojo provisto.

   ii. Conecte este extremo al encendedor del vehículo y el otro al conector de 4 pines del reloj. En esta situación, la batería interna sólo permanecerá en estado de reserva, ante fallos de la alimentación del encendedor.

c. A través de batería externa

   i. Conecte el chicote que contiene los conectores abiertos para batería al conector blanco del cable rojo provisto.

   ii. Conecte este extremo a una batería de 12V cargada (tensión nominal: 13.2V) y el otro al conector de 4 pines del reloj. En esta situación, la batería interna sólo permanecerá en estado de reserva, ante fallos de la alimentación de la batería principal.

Puesta en marcha

a. Seleccione el modo de alimentación que mejor se adapte a su necesidad y aplíquelo, siguiendo las indicaciones del punto anterior.

b. Encienda el reloj por medio del interruptor lateral. El display deberá mostrar el reloj de tiempo real.

c. Conecte el teclado remoto de programación si necesita realizar alguna de las funciones de programación (ver punto 4)

3. Operación

a. Encienda el reloj desde la llave roja lateral. Se escuchará un bip corto y luego el display mostrará la hora de tiempo real, en formato HH:MM:SS

b. En operación normal, el reloj mostrará 4 tipos diferentes de tiempos:

i. Durante todo el tiempo anterior al momento del evento menos la cuenta regresiva, mostrará el reloj de tiempo real, en formato HH:MM:SS

ii. Cuando la hora actual sea igual a la hora del evento menos la cuenta regresiva

HH:MM:SS **[**real**]** = HH:MM:SS **[**programada**]** – MM **[**cuenta regresiva**]**

el display comenzará a mostrar la cuenta regresiva en formato MM:SS, dejando en blanco los 2 dígitos correspondientes a las horas.

iii. Los últimos 10 segundos de la cuenta regresiva se mostrarán a display completo, con repetición de números: SSSSSS (999999, 888888, .., 000000).

iv. A partir del valor 000000 de la cuenta regresiva (correspondiente al inicio del evento), el display comenzará a mostrar la cuenta ascendente, en formato HH:MM:SS

4. Programación

a. Funciones de las teclas:

Las funciones de cada tecla del teclado de programación cambian según el modo en el que se encuentre el reloj:

Modo/situación	Display	Tecla SET	Tecla MODO	Tecla ARRIBA	Tecla ABAJO
Reloj tiempo real	Muestra reloj de tiempo real en HH:MM:SS	Sin uso	Entra a modo PROG	Sin uso	Reinicia reloj de tiempo real a 00:00:00
Cuenta regresiva	Muestra cuenta regresiva en MM:SS	Sin uso	Pausa/resta-blece la visualización	Sin uso	Sin uso
Cuenta regresiva últimos 10 segundos	Muestra cuenta regresiva en SSSSSS	Sin uso	Pausa/resta-blece la visualización	Sin uso	Sin uso
Cuenta ascendente activa	Muestra cuenta ascendente en HH:MM:SS	Sin uso	Pausa la visualización	Sin uso	Sin uso
Cuenta ascendente pausada	Muestra cuenta ascendente congelada en HH:MM:SS	Finaliza el evento y vuelve a modo Reloj tiempo real	Reactiva la visualización	Sin uso	Sin uso
PROG (fase I)	Muestra HH:MM (programa reloj tiempo real)	Fija la hora del reloj tiempo real en HH:MM:00 y pasa a fase II	Sale de PROG y vuelve a modo Reloj tiempo real sin grabar	Incrementa los valores. Retención causa avance rápido	Decrementa los valores. Retención causa avance rápido
PROG (fase II)	Muestra HH:MM: (programa hora de disparo)	Fija la hora del evento en HH:MM:00 y pasa a fase III	Sale de PROG y vuelve a modo Reloj tiempo real sin grabar	Incrementa los valores. Retención causa avance rápido	Decrementa los valores. Retención causa avance rápido
PROG (fase III)	Muestra :MM: (programa cuenta regresiva en MM)	Fija los minutos de la cuenta regresiva MM y vuelve a modo reloj tiempo real	Sale de PROG y vuelve a modo Reloj tiempo real sin grabar	Incrementa los valores. Retención causa avance rápido	Decrementa los valores. Retención causa avance rápido

b. Ejemplo de programación:

Objetivo: Se pretende programar el reloj para un evento que se realizará a las 9:00AM. Se estipula una cuenta regresiva de 10 minutos.

Datos a programar:

1. Reloj de tiempo real: hora actual
2. Hora del evento: 09:00
3. Cuenta regresiva: 10

Pasos de la programación:

1. Encender el aparato. El display mostrará la hora:

04 : 33 : 48

2. Conectar el teclado externo de programación.
3. Presionar una vez el botón MODO. El display replicará horas y minutos:

04 : 33

4. Ajustar la hora real con los botones ARRIBA y ABAJO

06 : 44

5. Presionar una vez el botón MODO. Sonará un bip corto, indicando la actualización del reloj. Los segundos se establecerán en 00 (cero). Es útil

elegir el momento adecuado para dar entrada a este dato, a los efectos de sincronizar este reloj con cualquier otro. El display pasará a mostrar la hora del último evento programado. El símbolo **:** (dos puntos) del final diferencian esta etapa de programación de la anterior.

08 : 00 :

6. Ajustar la hora del evento con los botones ARRIBA y ABAJO

09 : 00 :

7. Presionar una vez el botón MODO. Sonará un bip corto, indicando la grabación del dato. Los segundos del evento se establecerán en 00 (cero). El display pasará a mostrar la última cuenta regresiva programada.

: 40 :

8. Ajustar los minutos de la cuenta regresiva con los botones ARRIBA y ABAJO.

: 10 :

9. Presionar una vez el botón MODO. Sonará un bip, indicando la grabación del dato. El display regresará al modo reloj tiempo real.

Nota: si se presiona la tecla MODO en cualquier momento de la programación, se cancelará la etapa de programación en curso y el reloj regresará al modo reloj tiempo real.

5. Recomendaciones de uso

a. Evitar la exposición del reloj y de todos los accesorios al agua, la lluvia y temperaturas extremas. En caso de necesitar usarlo en condiciones adversas, extremar los cuidados y prever los elementos necesarios para mantener el equipo a buen recaudo.

b. Antes de usar el reloj en un evento, asegurar la carga completa de la batería interna, a los efectos de que pueda cumplir su función de resguardo.

c. Cuando aparato funciona en modo de batería externa o encendedor del automóvil, la tensión óptima de trabajo es de 13.2V (correspondiente a una batería de 12V a plena carga). En la medida que el valor del ese voltaje disminuya, se apreciará una disminución en el brillo del display, con intensidad de puntos testigo, que enfatizan la anomalía. Cuando se restablezca el valor del voltaje nominal, el display volverá a verse con brillo pleno.

d. Cuando se alimenta el aparato por medio del encendedor del automóvil, el display se apagará durante el momento de encendido del motor vehículo, ya que la tensión de su batería disminuirá notablemente. Sin embargo, todas las funciones del reloj permanecerán intactas, protegidas por la batería de backup, de modo que, cuando la tensión del vehículo se estabilice nuevamente, el display retornará a la presentación que corresponda.

e. A los efectos de preservar la vida y la carga útil de la batería interna de backup, el reloj no encenderá si no detecta la conexión física de alguna fuente de alimentación externa.

6. Figuras

Detalle de botones del teclado externo de programación

Alimentación Teclado externo Encendido

Detalle de conectores